

ABSTRAK

PROSES PEMBUATAN PIRINGAN PISAU PADA MESIN PERAJANG SINGKONG

Oleh :

Iwan setiawan

06508134051

Tujuan utama dari pembuatan piringan pisau pada mesin perajang singkong ini adalah untuk membantu dalam proses perajangan singkong. Dengan demikian, mesin perajang singkong ini mampu memproduksi keripik singkong dengan jumlah yang banyak dalam waktu yang relatif singkat. Maka diharapkan mesin perajang singkong ini dapat membantu proses produksi pada kalangan industri kecil pada umumnya.

Metode yang digunakan pada proses pembuatan piringan pisau mesin perajang singkong diawali dengan perancangan konsep, penyajian gambar, mengidentifikasi piringan pisau. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan piringan pisau adalah dari logam cor aluminium. Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan piringan pisau antara lain mesin bubut, peralatan pendukungnya seperti mesin gerinda tangan, Tab Snei, Ragum, palu, alat ukur dan alat bantu lainnya, serta pahat HSS (High Speed Steel). Proses pengerjaan piringan pisau adalah penyiapan bahan, pengecoran, pembuatan facing, pembubutan, pengeboran, dan finishing. Adapun tahapan dalam pembuatan piringan pisau ini adalah: analisa kebutuhan, analisis teknik, pembuatan gambar kerja dan *runtest* (pengujian alat).

Dari beberapa proses tersebut didapat hasil akhir piringan pisau mesin perajang singkong yaitu Ø piringan pisau 260 mm dengan tebal 8 mm, dan pisau perajang dengan ukuran 92 x 16 mm. Waktu yang dibutuhkan untuk membuat piringan pisau tersebut adalah 3 jam 53 menit. Dengan demikian, dari pengujian mesin perajang singkong dihasilkan kapasitas rajangan singkong 22,5 kg/jam, sehingga 1 kg singkong membutuhkan waktu 160 detik (2 menit 40 detik). Di mana diketahui menggunakan motor dengan kecepatan 350 rpm. Setelah dilakukan pengujian fungsional piringan pisau tersebut, maka mesin perajang singkong bekerja sesuai dengan fungsinya. Tingkat keamanan pada konstruksi cukup kuat, sumber penggerak yang digunakan tidak bising, dan memenuhi syarat keselamatan kerja operator.